DE

BRONCHIECTASIA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI

MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

GRYPHISWALDENSI

PRO SUMMIS

IN MEDICINA, CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA

HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

DIE XIV. MENSIS OCTOBRIS ANNI

MDCCCLVII.

PALAM DEFENDET

AUCTOR

JOANNES JOSEPHUS KURTZ,

RHENANO-BORUSSUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCIPIENT:

PAUL. KURTZ, CAND. MED.

ROB. RESS, CAND. MED.

LEO PEREZ, CAND. MED.

GRYPHIAE,

TYPIS FRIDERICI HACHE.

SORORI

OPTIMAE DILECTISSIMAE

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

GRATI ANIMI DOCUMENTUM

ESSE VULT

FRATER.

Literatura.

1, Laënnec, Traité de l'auscultation médiate. Paris 1826. T. I.
2. Stokes, Brustkrankheiten. Aus dem Englischen.
3. Reynaud, Mémoires de l'Académie Royale de Médecine. 1835. T. IV.
4. Corrigan, Dublin medical Journal. Mai 1838.
5. Andral, Clinique médicale. 1834. T. III.
6. Andral, Grundriss der pathologischen Anatomie. Aus dem Französischen. Bd. II.

7. **Rokitansky**, Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. III.
8. **Hasse**, pathologische Anatomie. Bd. I.
9. **Rapp**, Verhandlungen der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg. 1850. Bd. I. No. 10.

Priusquam de Bronchiectasia atque de huius morbi signis symptomatibusque disseram, paucis tantum verbis adumbrare mihi liceat, qui viri de hoc morbo scripserint.

In antiquioris temporis medicorum et anatomicorum virorum scriptis nihil de hoc morbo commemoratum invenies, ut optimo iure concludere possis, hoc gravissimum respirationis organorum malum omnino iis fuisse incognitum.

Quod factum est ea de caussa, quia illis temporibus cadaverum dissectione utebantur anatomici, ut situm modo organorum atque specialem eorum anatomiam intelligerent. Tum demum, quum sectione cadaverum pathologicum organorum statum indagare, partem organorum sanam cum aegrota comparare atque tali modo principia vestigiaque morborum persequi coeperunt, dilatationem bronchiorum quoque statum non normalem esse cognoscerunt. Quum pectoris exploratio physicalis pristinis medicis esset incognita, mirari nobis non licet, quod ad certam huius morbi diagnosin pervenire non potuerint, quum et nosmetipsi hac exploratione adhibita nequaquam meliorem strictioremque diagnosin ponere possimus. Auscultatione enim et percussione, quae toti pectoris pathalogiae maximi

erant momenti, diligenti anatomiae pathologicae perpolitione hunc morbum medicis perspicuum factum esse satis inter omnes constat. Celeberrimus ille Laënnec in libro suo „de l'Auscultation médiate" primus hanc bronchiorum anomaliam commemoravit atque descripsit, cui soli laus debetur et gloria bronchiectasiae in statuum pathologicorum orbem inductae. Quem secuti sunt in descriptione perpolita diligentissimaque Andral, Stokes, Corrigan, Reymaud, Rokitansky, Rapp, alii, sed ita, ut suas quisque sententias ac rationes demonstraret. Alias proposuerunt bronchiorum dilatationis caussas aliasque formas; quo ex auctorum dissensu facile intelligi potest, huius morbi disquisitiones neque ad finem esse perductas, neque omnes, quibus haec res sit obtecta, tenebras esse fugatas. Quid auctores de hoc morbo sentiant in libello isto pertractandum mihi suscepi, historiam morbi adiiciens atque sanandi rationem, qua in illo curando usus sum prosperrimo cum eventu.

I. Anatomia pathologica.

Bronchiectasia, Bronchectasis, Dilatatio bronchiorum, Cirrhosis Pulmonum (Corrigan), illa est bronchiorum mutatio, qua bronchia prout lumen eorum minus fit in ramificatione peripheriam versus aut aequalia remanent, aut adeo dilatantur, dum et in singulis tubulorum bronchialium elementis ipsis et in circumfuso pulmonis parenchymate diversae inveniuntur destructiones pathologicae.

Duobus praecipue dilatantnr bronchia modis, qui quum ceteras omnes ectasis formas tamquam varias eiusdem generis comprehendunt species, tum ipsa aetiologia et symptomatologia bene discernuntur. Pars enim aliqua bronchiorum systematis, quod sano in corpore quo longius procedit, eo magis coarctati atque angustius fieri solet, aut omnibus eadem ratione locis est dilatata, aut singulatim tantum extensa atque in maiores vel minores excavationes conversa. Itaque ab auctoribus duae discernuntur bronchiorum dilatationis formae:

1. **Ectasis cylindrica** sive **aequali modo dilatata**,
2. **Ectasis cavernosa** sive **saccata**.

Quod attinet ad primam bronchiectasiae formam, inveniuntur in illa unus vel plures bronchiorum tubuli spatium quoddam versus aequabiliter amplificati, qui, quum in normali statu e. g. specillum modo tenue recipere possint, ita lumine amplificantur, ut corvinam vel anserinam pennam vel adeo maioris ambitus corpora suscipere possint. Itaque fit, ut amplificati ramuli tubulum illum, ex qno orti sunt, magnitudine superent atque amplitudine. Truncus illius, ut ita dicam, bronchiorum arboris, cuius ambitus nullo modo est auctus, quod ad surculos attinet, luxuriatur, ut iustos fines non multum transeuntes tamen plus aequo sint amplificati. Altera vero ex parte bronchia ita sint dilatata, ut quo magis ad pulmonis peripheriam appropinquent, eo magis eorum lumen sit extensum. Quae dilatatio cellulas quoqne aëreas pulmonis afficere potest, quae sub vesicularum pisiformium specie pleurae pulmonali substratarum in pulmonis superficiem

prominent atque cum emphysemate vesiculari confundi possunt. Et revera inter hoc bronchiectasiae genus et inter emphysema vesiculare multa sunt similia; quapropter iam Laënnec hos duos morbos esse affines confirmat. Ambae illae ectasis species Rapp auctore in inferiore pulmonum lobo saepius, quam in superiore inveniuntur, quod ille ex anatomica fieri censet caussa, quum in inferioribus pulmonum partibus bronchia sint longiora et magis porrecta itaque maiore certe ex parte atque constantius dilatatione corripiantur, quam superiora, quae quum breviora sunt, tum acutiore ramificantur angulo.

In altera bronchiectasiae forma, quae cavernosa vocatur sive saccata, pars tantum tubuli bronchialis est dilatata, ita ut bronchus in cavernam conversus aut excavatus esse videatur, qua ex caussa bronchus aut cavum fere cylindricum describit, aut sacculi rotundi sive fusiformis adspectum praebet. Sacculorum illorum magnitudo tam est diversa, ut raro ovum gallinaceum magnitudine excedat neque amplior nuce avellana aut nuce iuglandis exsistere soleat. Tantum autem abest, ut illis semper contineatur finibus, ut mirum in modum nonnunquam excrescat, cuius rei exemplum Rapp profert, qui sectione cavum sese invenisse affirmat ab apice pulmonis extensum usque ad basin certissimis tunicae mucosae bronchialis vestigiis praeditum. Tubulus bronchialis saepissime quoque in plures minores commutatus est cavernas, quae confertae atque prope inter se cohaerentes orbiculum illum, quem Catholici „*Rosenkranz*“ dicunt, imitantur eaque ex caussa nomine „*rosenkranzförmige Bronchiektasie*“ distinguuntur. Septa, quibus cavernae illae separantur, dup-

licatis bronchia integumentis efficiuntur atque non semper exsistunt perfecta neque circum parietem sacculi internum annuli instar circumacta sunt, sed saepe plicae aut laminae, saepe valvulae formam assumunt.

Singularis huius dilatationis generis varietas (ab aliis tertia quoque forma interpretata), bullosa nominari potest. Quae dilatatio non in mediis bronchi partibus, sed ipsis in bronchiorum finibus exsistit, in pulmonum igitur peripheria, quae bullis, tenui membrana obductis et aëre refertis, plane potest obtegi. Cuius speciei originem Rokitansky ad tubercula cicatricibus contracta et corrugata reiicit, quippe quae, quum bronchum, devastato parenchymate, aliis omnibus locis comprimant et tandem obliterent, soli extremae eius parti parcant, quae, privata subsidiis, aëris impetu extendatur et in bullas tandem aëreas commutetur, quum, obliterato broncho, aëri reditus non detur. Quae dilatatio illo auctore in pulmonum apice praecipue inveniri potest, Rapp autem in tota pulmonum superficie eam se observasse contendit.

Duarum bronchiectasiae formarum cavernosa crebrius exsistere videtur, praecipue in iuvenilibus corporibus. Sunt igitur casus, qui utramque formam in uno eodemque pulmone inventas atque alteram in alteram versas praebent. Accidit quoque, ut forma cylindrica modo hic, mode illic in cavernosam mutetur.

Quod attinet ad auctum, bronchiectasia aut finibus inclusa est, aut ita divulgata, ut omnia non singuli modo lobi, sed totius adeo pulmonis bronchia corripiantur dilatatione. Omnino, quo propius ad peripheriam et ad margines pulmonum bronchi, imprimis tertii aut quarti ordinis,

accedunt, eo facilius hoc morbo aegrotant. In superiore ceterum lobo saepius bronchiectasia invenitur, quam in medio et inferiore. —

Dilatatione bronchiorum parietes telaeque duabus praecipue rationibus mutata reperimus: sunt enim aut hypertrophia aut atrophia destructa. Saepe, quod certum inflammationis chronicae est signum, et ipsa membrana mucosa in bronchiorum ramulis, qui hypertrophiae sunt obnoxiis et substratum eorum fibrosum hypertrophica sunt et condensata atque omnia omnino catarrhi chronici praebent symptomata et signa. Mucosa enim membrana vasorum iniectione praecipue est fere purpurea vel violacea, turgida, crassa, dissoluta, fragilis, multisque saepe maculis lividis inspersa. Bronchia tum rigida sunt atque parietibus dissectis late hiscunt et distinctis finibus spissum et griseum stratum fibrosum a tunica mucosa hyperaemica ac rubra separatum praebent. Cavum, hoc modo formatum, semper purulento, crasso flavoque impletum est muco. Quae hypertrophia in illo praecipue invenitur bronchiectasiae genere, quod cylindricum aut claviforme aut aequale nominatur. —

Altera ectasiae commutatio illa est, ubi parietes atrophia, et relaxatione et extenuatione sunt destructi. Tunica mucosa paullulum tantum aut plerumque nulla ex parte est rubefacta, imo pallida, ita ut inflammationis symptomata praestantissima deesse videantur, neque crassior est neque dissolutior, saepissime autem tenuis, laevis, splendens, tunicae serosae haud dissimilis. Horum bronchiorum lumen non hiat, cavumque eorum tenui, pallido, puriformi, non colorato, saepe vitreo impletum est muco.

Quae atrophiae forma in illo ectasiae genere sedem habet, quod sacciforme vel saccatum appellant.

Mutatio autem ambabus formis et cylindricae et sacciformi communis, illa est folliculorum mucosorum hypertrophia neque minus destructio oscillantis epithelii, quod quum sana obtegat bronchia, hoc loco vice epithelii polyedrici suppletur, cuius tubuli teste Rapp maiores etiam inveniuntur, quam in tunica ipsa oris mucosa. Secretum quoque bronchiorum in utraque forma ita auctum est, ut saepissime permagna illius quantitas omnes impleat cavitates atque profusissimam nonnunquam efficiat blennorrhoeam bronchialem. Quae profusa membranae mucosae excretio quum ex mutatis et hypertrophicis pendet folliculis, quare illorum excretio copiosior est in glandulis diverticulo instar dilatatis, tum ex diminuto pulmonum parenchymate, quam rem semper in bronchiectasia inventam alio loco explicabo. Minuto parenchymate omnis sanguis ex arteriis bronchialibus effluens, qui antea toti intacto pulmoni nutriendi caussa tributus erat, in illam bronchialis tunicae mucosae partem, quae restat, affluit. Itaque illi inservit secretioni nimiae, quum alio modo consumi non possit. Minora bronchia blennorrhoico illo secreto plane obstruuntur. Secretum ipsum massa esse videtur homogenea, flava, purulenta, satis cohaerens, albuminis instar confluens, odore specifico praedita et foetidissimo, qui dissolutione organica et variis exortis acidis adiposis efficitur. Microscopio utens magnam observabis copiam corpusculorum puris et guttularum adipis. Saepissime illud, quod descripsi, secretum homogeneum luteum spuma alba atque muco multis tenuissimis obtecto bullis commixtum est

ita, ut duae hae sputorum formae facillime secerni possint. Quae spuma nunquam illum, quem secretum purulentum, praebet foetidissimum odorem, quum levi tussi emittatur, sputa contra lutea multo cum labore expellantur.

Quod attinet ad parenchyma ipsum, illud broncho laboranti vicinum densius spissiusque redditum est, sive dilatatio aequalis sive sacciformis est, atque condensatum et carnificatum, idque eo magis, quo longius intensiusque bronchiectasia patet ita, ut omnibus totius pulmonis bronchiis dilatatis pulmo aeque compressus et devastatus videatur, ac si maximo exsudato pleuritico esset cinctus. Quum dilatatio bronchiorum a pleuritide aut a pneumonia proficiscatur, cellulae pulmonis aëreae sive secreto blennorrhoico sive exsudato plastico sunt clausae. Itaque vesiculis obstructis aër in eas intrare non potest, qua ex caussa, quum earum expansio necessaria sit prohibita, male nutriuntur et pulmonis parenchyma ab atrophia arreptum, quod ad volumen attinet, minuitur. Quare quo magis pulmo atrophia deletur ac devastatur, eo magis parenchyma fit crassius duriusque, quo extensior exstat devastatio, eo minor fit superficies ad respirandum idonea, eo facilius perviae adhuc pulmonum partes, quum perditi parenchymatis functionem simul suscipiant, aut vicario, quod vocatur, emphysemate afficiuntur, aut hyperaemicae factae ad novos vergunt catarrhos novasque inflammationes. Qua de caussa in pervio parenchymate, quod irrespirabili est interiectum, saepissime inveniuntur pneumoniae, quae si prope ad bronchia dilatata progrediuntur, haud raro abeunt in gangraenam. Ex 24. aegrotis quos Rapp bronchiectasia cognovit laborantes, 21. eo modo

pneumoniis exortis defunctos esse refert; duodecies gangraenam prope bronchia in diversis locis exortam sese invenisse dicit, quam ex tabescente putrescenteque bronchiorum secreto factam esse putat.

Si omnia unius pulmonis bronchia sunt dilatata, dum alterius sunt sana et normalia, inter utriusque magnitudinem tantum differt, ut forma thoracis commutetur, cor et diaphragma dilocetur, quare saepissime organorum functiones turbantur quam maxime.

II. Aetiologia.

Diversae sunt auctorum de hoc morbo sententiae, quod attinet ad aetiologiam.

Laënnec, qui primus et medicorum et pathologicorum hominum animos ad bronchiectasiam convertebat, bronchiorum dilatationem, quam non nisi cum catarrho chronico coniunctam putaverit, ad accumulatum in bronchiís secretum referendam censet ideoque ex caussa eam mechanica sputorum vi et spasmodica ad ea exprimenda tussi fieri iudicat. Quo auctore bronchiectasiae deformitas primitiva, parenchyma carnificatum secundarium est et consecutivum. At intelligi non potest, hoc modo unam tantum cavernosam dilatationem fieri posse, nedum diversas illas ectasis formas explicare liceat. Itaque hanc theoriam, quam per longum tempus secuti sunt medici, nunc, etsi non plane reiecerunt, tamen parum probabilem aestimarunt aliasque morbi statuerunt caussas.

Andral canalium bronchialium hypertrophiam ex bronchitide fieri existimat, nisi quod explicat, quomodo vicinum parenchyma cedat atque obliteretur. Imo vero, ut casus nonnullos interpretetur, contrariam caussam, bronchiorum atrophiam, accipere cogitur.

Probaliorem profert theoriam Stokes, qui ex inflammatione bronchiorum chronica paralysin atque atoniam telae elasticae et muscularis redundare censet ita, ut integumentis bronchiorum languidis et relaxatis expectorationes non nisi maiore fient labore et sputa in bronchiis stagnent et haesitent. Difficillimum autem est demonstratu, hoc modo herniam membranae mucosae discissis externae bronchiorum telis oriri posse, quamquam illae ectasiae formae, quarum maxima dilatatio extra canalium bronchialium axin invenitur, hoc modo optime explicantur.

Organicae illi sive dynamicae caussae, ab Andral, Stokes, aliis propositae, alii repugnarunt auctores, imprimis Reynaud et Corrigan, qui mechanicas rursus appellarunt caussas, a Laënnecii quidem valde diversas. Etenim quum bronchitide capillari extremi bronchiorum ramuli partim secreto obstruantur, partim turgida membrana mucosa coarctentur et plane tandem obliterentur, bronchum insolito aëris impetui, qui, quominus longius procedat, bronchiis obstructis impediatur, diutius resistere non posse, Reynaud argumentatur eaque ratione dilatari. Parenchyma in talium bronchiorum provincia missa functione collabi, ita ut bronchus dilationi non recuset spatium. Parenchyma igitur non tam compressum, quam collapsum exsistere, postremo autem devastari ac magis magisque

contrahi maioremque usque praebere dilatatis bronchiis locum.

Corrigan statum pulmonum parenchymatis in bronchiectasia comparat cum hepatis cirrhosi atque propter similitudinem, quae inter hos morbos interest, pulmonum cirrhosin eum vocat. Censet enim telam cellulo fibrosam, inflammatione sive alio modo exortam, in pulmonibus exsistere et illas, quae in bronchiorum parietibus reperiuntur, fibras longitudinales cum illa tela coniungi. Tali modo cellulae pulmonales constringuuntur atque atrophia plane evanescunt. Tum bronchiorum ramuli nimia expansione dilatati emollitum illud spatium explere student, ita ut fingantur dilatationes. Qua ex caussa simul pulmo alter, cor atque intestina urgeantur latus aegrotus versus et thoracis parietes consedunt. Quibus ex rationibus hanc pulmonis alterationem Corrigan cirrhosis nomine significat.

Rokitansky, qui primus, quum in anatomia pathologica, tum in aetiologia, ambas, quas supra explicavimus, formas iure distinguit, bronchitidem plurimum valere in efficienda bronchiectasia contendit. Quod ad dilatationem spectat aequalem adsentit illustrissimo Stokes, quum huius bronchiorum dilatationis formae originem paralysi et atoniae tubuli bronchialis imputet. Maiori inspirationis intentione, quum bronchia minora secreto plastico aut catarrhali sint obstructa, a frequentissima vehementissimaque tussi, qua aegrotus sputa copiosa lentaque eliminare vult, eo facilius bronchia dilatantur, quam quorum tela inflammatione sit laxata. — Saccatam vero sive cavernosam bronchiectasiae formam non ipso ex catarrho re-

petit, sed Reynaud secutus obstructos secreto catarrhali bronchiorum fines principem eius formae accusat caussam. Prima enim inflammationis vestigia non in broncho ipso dilatato, sed in minimis gracilibusque ramulis atque in pulmonis vesiculis aëreis sunt requirenda quae inflammatione parietum laxatione, exsudato plastico, secreto catarrhali clauduntur atque aëris introitum impediunt. Quapropter, quum hac de caussa aegrotus laboriose spiritum trahere coactus sit, perpetuae aëris pressioni bronchiorum rami sunt subiecti et ut tandem aliquando in eam pulmonis partem dilatentur, in qua vesiculae obstructae sunt positae, necesse esse videtur, quum earum obstructione et contractione locum extensioni idoneum praebeant. Hanc ob rem in dilatatione sacciformi supra sedes morbi bronchia sunt extensa; contra vero in dilatatione aequali bronchia laborantia ipsa sunt dilatata. —

Rapp, cuius sententiam nondum retulimus, bronchia omnibus illis caussis, quae ab illustrissimis his viris ad explicandum bronchiectasiae originem significatae sunt, dilatari posse censet, quamquam in eo maxime imprimis Stokes et Rokitansky repugnat, quod ex catarrho semper pendere bronchiestasiam negat. „*Vom pathologisch - anatomischen Standpunkte aus*", inquit, „*scheint auch wirklich der Catarrh das veranlassende Moment in vielen Fällen zu sein. Stützt man sich jedoch bei der genetischen Erklärung der Bronchialerweiterung auf den Verlauf des Krankheitsprocesses, so findet man, dass jede der oben angeführten Ursachen Veranlassung sein kann, dass aber der Catarrh meist eine secundär hin-*

zugekommene Veränderung ist. Dass ein einfacher Catarrh gewiss nicht oft Ursache zur Erweiterung der Bronchien wird, lässt sich schon daraus abnehmen, dass die meisten Kranken mit einer chronischen Bronchitis gewöhnlich Lungenemphysem bekommen, welches man freilich auch als alveoläre Bronchiectasis bezeichnen könnte. Vom klinischen Standpunkte aus muss jedoch das Emphysem immer von der Bronchiectasie fern gehalten werden". Catarrhum igitur semper quidem adesse affirmat; quid autem prius exsistat, utrum bronchiorum dilatatio, an catarrhus, certe non ita constare, quam illi putent auctores. Cuius argumenti gravissima profert bronchiectasiae exempla ex pneumonia et imprimis exsudatis pleuriticis exortae non progresso, sed subsecuto catarrho. Etiam, quod iam Stokes bene notat, bronchiectasiam nonnunquam pertussin infantium excipere, ad firmandam sententiam addit, quum in iis quoque pertussis formis eam fieri posse contendat, quae catarrho non sint coniunctae, ita ut ectasis hoc loco non minus quam ipsius pertussis caussam mutatam esse censeat vim nervorum.

Jam si ad nosmet ipsos, denique reiiciatur de bronchiectasiae origine arbitrium, formis certe cylindricis et aequalibus quae cum hypertrophia integumentorum coniunguntur, principes imputabimus caussas inflammationem et catarrhum. Nam bronchi membrana mucosa iniectione vasorum capillarium rubrum obtinet colorem, tum et mucosa atque emollitur, tela cellulosa submucosa exsudatis plasticis est imbuta atque cavum bronchi dilatati muco puru-

lento lentoque impletum. In deducenda alterius bronchiectasiae, sacciformis et cavernosi, generis origine ex induratione et contractione pulmonum parenchymatis pendere ectasiam iudicamus. Nam sectionibus illam cavernosam estasis formam cum certissimis pneumoniae intersticialis signis coniunctam cognoscere licet, cuius exsudata in strias telae cellulosae vel rutilas vel griseas reducta tamquam funes utrimque bronchum distraxerunt. Eadem ratione illa bronchiectasia, quae praegressa pleuritide exoriri solet, simili parenchymatis compressione effecta esse videtur. —

Quidquid demum est, id certe ex omnibus patet: Bronchiectasiam non primariam esse bronchiorum affectionem, sed ex compluribus aliis redundare morbis, quorum praecipui bronchitis chronica, tuberculosis, pneumonia, pleuritis, pertussis sunt nominandi. Plerumque chronice procedit morbus, rarissime altum ascendens vehementiae gradum, nec nisi multis elapsias nnis vitam aegrotantis in discrimen vocat. Nonnunquam autem, imprimis infantium pertussi effectus, acutus evadit morbus, ita ut sexta iam hebdomade possit exsistere.

III. Symptomata et Diagnosis.

Quod attinet ad symptomata, quibus bronchiorum dilatatio in vivo humano corpore declaratur, haec omnia in mutationibus anatomico-pathologicis supra commemoratis nituntur. Ex physicali exploratione sola hunc morbum, quum hac disquisitione nullum omnino redundet signum, quod pathognomicum possit vocari, dignosci non posse omnes fere consentiunt. Huic antem crimini ob-

noxiae sunt omnes omnium pectoris affectionum diagnoses. Respectis enim reliquis, quae exstant, symptomatibus et subiectivis et obiectivis, tantum abest, ut medico aditum ad illum morbum non patere iudicemus, ut aliis pectoris morbis bronchiectasiam cognitu non esse difficiliorem censeamus. Scilicet, ubi admodum parva ac circumscripta ex parte bronchia dilatatione laborant, morbus medicis ad diagnosin aut ad therapiam non magis obviam fertur, quam cruposum, quod in singulos effusum est alveolos, exsudatum aut pleuritis sicca et circumscripta. Huc accedit, ut bronchiectasia aegrotantes non antea medicum adire soleant, quam maiorem morbi impetum molestius ferre variisque, quae inde redundant, incommodis gravius vexari coeperint.

Aegroti autem imprimis dyspnoeam conqueri solent, quae quo maiore ex parte bronchia sunt correpta, parenchyma pulmonis destructum atque invium, quo uberior est copia secreti in bronchiis accumulati, eo vehementior est et gravior. Si aegrotus per aliquod tempus aut paulum aut nihil exscreat, aër propter stagnantes massas catarrhales ad parenchyma, quod inter bronchia aegrota iacens adhuc permeabile est, pervenire non potest; qua ex caussa dyspnoea valde augetur. Quae dyspnoea, quum aut corporis labores nimiaeque motiones accedunt, aut novae exsistunt affectiones catarrhales aut febris aliqua vehementior, ad tantum nonnunquam evehitur gradum, ut ruptis ex hyperaemia vasis capillaribus haemoptoë statim incidat. Tale respirationis impedimentum et in omnibus recentioribus affectionibus catarrhalibus inveniri potest, quibus tum aegrotantes saepissime absumuntur. Remotis eiec-

tisque sputis dyspnoea aut plane cessare aut certe minui solet. — Frequens est alia molesta sensatio, ardentis nempe in affectis partibus doloris, qui vulneris aut ulcerati loci similis ab aegrotis percipi dicitur, nisi magis pondere quodam pressi hoc loco atque onusti sibi videntur. Huius doloris locus plerumque mutationum in bronchiis factarum sedi respondet. Saepissime haec molestia sentitur, si massae excretae per multum tempus retinentur atque morbus locum magis tenet pulmonis centrum versus. Neque minus illae affectiones mitigantur expectoratione. — Frequentissime autem aegrotus vexatur foetore, quem exhalat, qui eo est intensior, quo minus secreti stagnantis exscreat. Etiam molestissima est tussis et copia sputorum, quae pro forma finibusque ectasis valde differt. Circumscripto enim morbo, aegroti mane tantum nonnulla cochlearia massae puriformis et confluentis facile eiiciunt neque amplius per diem cruciantur tussi; progressa autem bronchiectasia variis intervallis variisque ex caussis, imprimis mutata positione, exoritur tussis. Nam, ubi ab latere per decubitum affecto in sanum vertitur aegrotus decumbens, secretum hilo pulmonum affluit ibique vehementissimas procreat actiones reflexorias, quae adeo vomituritiones possunt imitari. Massae autem exscreatae, quum diutius stagnent, foetidissimum exhalant odorem, qui medicum facile in errorem exortae in pulmonibus gangraenae inducere potest. — Ceterum universa aegroti valetudo satis est secunda. Neque enim viribus nimis destitutus aut ingente correptus macie esse solet, qua re optime distinguitur inter tuberculosin et bronchiectasiam. Plerumque febris non adest,

nisi dissolutis ac resorptis sputis horrores exsistunt, aut aliena incidit affectio febrilis. Perturbationes cerebrales aut abdominales plerumque etiam desunt. Jam saepius accedit, ut sputa deglutita per anum evacuentur itaque ad diagnosin lienteriae vel fluxus coeliaci inducant.

Signa obiectiva localia bronchiectasiae contemplantes, ea non solum ex formatione et auctu, sed etiam ex morbi natura diversa esse invenimus. Itaque cylindricae et aequalis bronchiorum dilatationis signa a sacciformis et cavernosae ectasis signis valde discrepare necesse est. Aliis in casibus reperiuntur denique signa, omissis iis a formis pendentibus, quae ex pulmonis compressione evadunt, qua de caussa tres significari possunt signorum fontes: primum dilatatio bronchiorum simplex, i. e. cylindrica et aequalis, deinde cavernae, tum compressio et atrophia pulmonum. Cylindricae dilatationis signa physicalia necessario haud perspicua sunt, quum haec ectasis forma praecipue circumscripta et rarissime ad finem perducta inveniatur. Quare saepissime in vivo corpore cognosci non potest et sectione modo facta reperitur. Cuius rei exemplum profert Andral, qui aegrotum per quinque aut sex annos bronchitide laborasse atque accedente denique malo ventriculi organico mortuum esse dixit. Exploratione physicali saepissime adhibita, nullum bronchiectasiae signum, ubique sonum percussionis clarum, in utroque latere, exceptis rhonchis, qui in bronchitide adesse solent, normalem respirationis strepitum audivit. Sectione facta in superiore pulmonis dextri parte concrementum invenit calcis simile, tunicam bronchiorum mucosam multis obtectam maculis rubris. Medio in lobo

pulmonis dextri tubulus fuit bronchialis ita dilatatus, ut lumen eius ter fuerit maius, quam tubuli, ex quo erat exorsus. Qua in bronchiectasiae forma crescente et progrediente iam adsunt signa physicalia, quae insignem praebent respirationem bronchialem, cuius expiratio ita aucta et prolongata est, ut inspiratio paene sit abscondita. Neque haec bronchiectasiae forma facile potest permutari cum aliis morbis, minime cum pulmonum phthisi. At quod attinet ad cavernosum et sacciforme ectasis genus, cum illo varii morbi, imprimis phthisis pulmonum et gangraena commutari possunt atque eo magis, quo similiora singulis in casibus signa physicalia et symptomata morborum esse solent.

Ad configurationem thoracis quod attinet, tum modo reperiuntur conversiones, ubi diffusa est bronchiorum dilatatio. Tum pro ratione atrophici parenchymatis minutus conspicitur thoracis ambitus, qui eum etiam in modum interdum decrescit, ut cum sano latere comparatus resorpti empyematis praebet habitum. Eodem modo partes thoracis infraclaviculares aeque nonnunquam collapsae inveniuntur, ac si tuberculosi essent correptae ita, ut error hoc loco sit facillimus, nisi alia reputentur symptomata. Partes autem collapsae, quamquam inspiratione minus expanduntur, nunquam plane carent motu, ut in pneumonia, infiltratione tuberculosa atque exsudato pleuritico. Exspiratione aucta ampliores fiunt et faciliores inspirationes, haesitante secreto minuuntur. —

Obtusus sonus percussione non auditur, nisi progressa dilatatione parenchyma maiore ex parte est condensatum et carnificatum retentisque sputis aëri aditus in pervias

etiam partes non patet. Sonus auditur obtusior, si cavernae sputis repletae sunt, clarior, si vacuae sunt, ita, ut diversus ille sonitus percussorius, qui diverso tempore in eadem thoracis parte percipitur, quam plurimum valeat ad statuendam diagnosin. Quodsi prope ad superficiem pulmonis cavernosa accedit excavatio, sonus nonnunquam auditur tympanicus, vel etiam strepitns ille, quem Franco-Galli vocant „Bruit du pot vellé", qui, quum tuberculosis cavernis hucusque proprius haberetur, errorem obiicit et diagnosi et therapiae perniciosissimum, nisi opinio illa temere concepta plane abiiciatur et cetera probe animadvertantur diagnosis subsidia.

Similis vitandus est error, ubi altero pulmone bronchiectasia ex toto correpto, altero emphysemate vicario affecto, sonus in illo adeo videtur obtusus, ut quum thoracis ambitus simul hoc loco sit minutus, ex resorpto eum pendere empyemate doctissimus etiam censeret medicus, nisi variatio soni phaenomenaque auscultatoria maiorem rei afferrent lucem.

Non minus auscultationis, quam percussionis signa in ambabus bronchiectasiae formis differunt. Priore in forma, pervio parenchymate, strepitus auscultatorii percipiuntur duo coniuncti, qui Rapp auctore neque in sanis pulmonibus, neque in ullo alio pulmonum morbo inveniuntur, respiratio vesicularis perspicua, iuncta cum rhoncho sic dicto mucoso. Qui duo strepitus tum modo efficiuntur, quum bronchia dilatata pervio parenchymate usque ad pulmonis peripheriam pervenire possunt. Sano in pulmone ille rhonchus cum respiratione vesiculari coniunctus nunquam auditur. In auscultandis cavernis, si fluido sunt repletae,

nihil auditur; aëre autem refertae cavernosam praebent respirationem, quae etiam resonatione amphorica aut tinnitu metallico nonnunquam est complicata. Omnibus symptomatibus, et subiectivis et obiectivis, bene collectis non dubitamus, quin recta atque facilis fieri possit diagnosis. Affectiones enim, quibuscum maxime confunditur bronchiectasia, tuberculosis, exsudatum pleuriticum, gangraena pulmonum, quum singulorum bronchiectasiae symptomatum sint participes aliis plane destituuntur. Bona valetudo, qua bronchiectasia laborantes frui solent, sputorum fluxus atque foetor, sonus percussorius variabilis, rhonchus mucosus symptomata sunt, quae in tuberculosi aut nunquam inveniuntur, aut plane alio modo exsistunt, ita ut hac ex parte quidem diagnosin satis firmare videantur.

Bronchiectasia, praesertim quum, omnibus bronchiis secreto repletis, in toto inferiore pulmonis lobo diffusa est saepissime confunditur cum exsudato pleuritico. Habitu enim resorpti empyematis fusco sonitu percussorio, respiratione bronchiali facillime decipitur medicus, praesertim quum accumulatum ex omnibus bronchiis secretum statim eiiciatur, ita, ut totum empyema bronchiis videatur exscreatum. Qua de caussa historiae enarrantur sanati empyematis, quod bronchiis foras esset remotum. Omnino autem non est verisimile empyema bronchiis eiici posse, sed pleura prius perforari mihi videtur, ita, ut primitiva pleurae perforatione exsudatum efficiatur pleuriticum. Itaque, ubi perforata pleura exsudatum cum bronchiis communicat, perforationem ex bronchiectasia pendere censeo.

Cum pulmonum gangraena bronchiestasia vix potest commutari. Ectasia enim laborantes bona semper fruuntur valetudine, vires aegrotorum non sunt minutae, quum nutrimentis aptis et roborantibus adiuvantur, et quod attinet ad foetorem specificum, eo gangraena non excellit, nisi latius diffusa cum ipsis communicet bronchiis. Ceterum gangraena rarissima exstitit neque omnino fere observatur, nisi in mente alienatis.

IV. Prognosis.

In universum prognosin bonam esse summo iure dicere possumus. Saepissime enim a prima iuventute usque ad senectutem aegrotos bronchiectesia laborasse auctores, imprimis Laënnec et Rapp, enarrant. Bronchiorum dilatatio, quum iam exstat, non sanatur, vere autem nimia tnnicae mucosae secretio minui potest. In mortem bronchiectasia duabus exit rationibus, aut novis exortis inflammationibus, quibus secretio augetur, expectoratio minuitur ita, ut suffocatorio modo moriatur aegrotus, aut aliis affectionibus, diffusae bronchiestasiae comitibus. Quarum principes haemorrhagiae, ex vasis secreto corrosis exortae, venosa sanguinis stasis, cordis dextri hypertrophia, hydrops referendae sunt, quae, si accedunt, aegrotorum vires mox consumunt eosque morti tradunt haud dubiae.

V. Curatio.

In curanda bronchiorum dilatatione, quum bronchia dilatata quidem in integrum restitui non possint, duae praesertim respiciendae sunt indicationes. Nam et expectoratio impellenda et secretio nimia restringenda est.

Ut primae satisfaciamus indicationi, remedia commendantur expectorantia interna; in nimia supprimenda secretione plurimum gummata valent, imprimis autem inhalationes olei Terebinthinae. Ceterum nutrimenta dentur bona ac roborantia, ut vires sustineantur et quod larga profunditur secretione, satis reficiatur. Narcotica autem refutanda sunt omnia, quum minuta sensibilitate generali et tunicae mucosae bronchialis expectorationem quoque minuant atque impediant. Itaque saepissime opio vel morphio adhibito secretum retinetur et dyspnoea augetur atque accedente oedemate aegroti corripiuntur, qui vitatis narcoticis diu admodum potuissent vivere. Quid mirum, quum in cadavere tubercula, quae mortis caussa accusantur, nisi sparsa ac rara, non inveniantur, secreti autem catarrhalis tanta moles, quanta ad vehementem mortis impetum interpretandum satis superque videtur sufficere. Therapia igitur recte instituta molestiae aegrotorum leniuntur doloresque mitigantur, imprimis autem iis, qni simul cum tuberculosi bronchiectasia laborant, vita saepissime prolatari potest multos per annos.

Historia morbi.

Adiit nosocomium nostrum die 17. Dec. 1855. vir, cuius morbi historiam accuratius describere conatus sum.

F. Graehlert, famulus mercenarius, triginta octo annorum, natus est Gryphiswaldiae parentibus, qui iam ipso puero phthisi correpti esse feruntur. Consanguinei ei sunt plures, qui adhuc superstites quidem, omnes plus minusve pectoris laborant malis.

Aegrotus ipse, qui se iam infantem pectoris affectionibus cruciatum esse profitetur, gravissimis aliorum organorum morbis unquam se affectum esse negat.

Die 17. Dec. recipi voluit, quum iam per hebdomadem conditione fuisset miserrima: Dyspnoeam enim, qua laborare soleret, auctam, tussim valde crebriorem, expectorationem profusiorem fuisse, accessisse denique febrem, qua vehementer concuteretur.

Status praesens.

Aegrotus, habitu ipso non debili, primo adspectui faciem exhibet hominis, qui perpessione iam gravissima debilitatus est, pallidam simulque dolorosam. In genis turgescentia quaedam ac rubor venosus discernitur. Tunicae mucosae et labiorum et palpebrarum normalem ostendunt colorem. Conqueritur aegrotus febrem, dolores capitis vehementissimos, diarrhoeam et sitim nulla potione restinguendam.

Quodsi universalia vitae signa respicimus, pulsum arteriae radialis invenimus mollem, satis plenum; ictus regularibus quidem intervallis redeuntes, attamen numero per horae partem sexagesimam centenos vicenos, respirationes eiusdem temporis vicenas octonas, temperaturam corporis non adauctam. Ciborum appetentia deest, lingua muco flavo parum est obtecta, gustus dulciculus, vomitiones et expectorationes valde sunt auctae, sputa puriformia, confluentia luteo sunt colore, foetidissimum praebentia odorem, ita ut nares appropinquantium hoc foetore vexentur quam maxime. Horum sputorum massae tussi exscreantur vehementi et gravi, tussi autem leni, et

ut ita dicam, perfunctoria, mucus eiicitur albus, bullosus, qui retis instar homogenea illa sputa obtegit lutea et puriformia. Thorax, qui ad iustam non pervenit magnitudinem, formam praebet valde convexam, praecipue in latere dextro. Cordis ictus normales sunt et in loco normali percipiuntur. Margo hepatis superior palpatione cognoscitur inferius duorum digitorum latitudine eminens infra marginem costarum inferiorem.

Percussione sonum pulmonis sinistri in tota regione infraclaviculari obtusum et valde tympanicum esse docemur, qui idem est in tergo; thorax dexter in regione supraclaviculari sonum praebet obtusum quidem, neque vero tympanicum. Fremitus pectoralis in sinistro latere auctus est.

In toto pulmonis sinistri circuitu, quum in anteriore, tum in posteriore thoracis parte diversas res docet pro diversa muci expectoratione evacuati copia: Respiratio nonnullis locis tum omnino deest vel incerta est, tum post maiorem expectorationem auditur respiratio acris, bronchialis, atque adeo interdum amphorica, cavernosa. Simulac aegrotus tussi cruciatur, cognoscuntur soni consonantes ac strepentes. Expiratio eadem fere est longitudine, qua inspiratio. Eadem signa sese offerunt in apice pulmonis dextri, sed minus clara ac perspicua. In reliqua parte nihil abnorme auditur, nisi forte excipias respirationem normali magis vesicularem ac puerilem.

Aetiologia et Diagnosis.

Omnia haec momenta et subiectiva et obiectiva et physicalia respicientes hanc de hoc morbo habuimus

sententiam: Qnum a prima iuventute usque ad aetatem virilem pectoris affectionibus cruciatus sit aegrotus, quae se ostenderent dyspnoea, tussi et expectoratione talium, quales descripsimus, sputorum, quum caussas, e quibus exortae sint hae molestiae, significare nesciat, quum nunc demum, quia exscreatio profusior sit atque tussis convulsior, quia febris accessisset, debiliorem sese factum esse atque infirmiorem pro certo affirmet, bronchiectasia, quae ex bronchitide chronica exorta sit, aegrotum laborare summo iure dicere possumus. Febris hoc in casu non est hectica, quum saepissime dissolutis ac resorptis sputis febres exsistant, quae mox aut remediis specificis aut sua fugiunt sponte. Diarrhoea sputis deglutitis exorta facile remediis adstringentibus fugari potest. Diagnosis differentialis ut accuratius exponatur hoc loco necesse non est, quum hac de re iam satis in opusculo ipso scriptum sit.

Prognosis.

Confitendum est, in hoc casu prognosin fuisse dubiam, quum aegrotus magnopere sit debilitatus et febri laborans. Ut in omnibus bronchiectasiae casibus curatio radicalis exspectari nequit, sic aegroto, de quo agimus, salus plena promitti non potest. Sane quidem therapia rationali evenire potest, ut malum facilius tolleretur, bronchiorum et cavernarum secretio minuatur atque vires totius corporis augeantur.

Decursus morbi.

Aegrotus a die 17. Dec. 1855. usque ad diem 24. m. Junii 1856. in nosocomio nostro permansit.

Initio, ut expectoratio levior fiat, ordinatur:

℞ Decoct. Althae. ℥jv.
Ammon. muriat. ʒß.
M. D. S. bihorio cochlear,

unde aegrotus quotidie mensuram fere dimidiam sputorum illorum specificorum tussi evacuabat.

Ut diarrhoea minuatur, praescribitur:

℞. Arg. nitric. grjj.
Aq. destill. ℥vj.
M. D. S. bihorio cochlear.

Quibus factis et febri diarrhoeaque fugatis die 24. m. Dec. inhalationes Olei Terebinthinae institui poterant. Apparatus simplex in usum vocatus hoc modo instructus erat: Lagena, satis amplo circuitu obturaculo, quod tubo vitreo perforatum erat, concludebatur. Obturaculi margines sic instructi sunt, ut aër lagenae inclusus discedere possit. Tubo vitreo cohaeret tubulus e coutschoukio confectus longitudine ulnae unius et dimidiae. Lagena maxima ex parte impletur aqua calida,tum infunditur Ol. Terebinth. ʒj et aegrotus statim vapores inhalat ea ratione, qua nicotianae fumus sugitur. Quae therapia constanter quotidie adhibita aegroto tantum profuit, ut victu roboranti et nutrienti dato atque sputorum massis minutis die 6. m. Jan. a. p. aegrotus per aliquod tempus lectum relinquere possit. A die 12. m. Jan. aegrotus per totum diem lecto abstinere potuit; vires eius auctae sunt in dies; odor sputorum foetidissimus latus est ita, ut neque aegrotus neque aliorum nares amplius vexarentur. Die 24. Junii Graehlert nosocomium reliquit optima valetudine, corpore robusto atque adeo obeso et, ut ipse dicit, plane sanatus.

Dimidiam thoracis partem sinistram perspicue consedisse fovea magna et profunda hoc loco reperta significat. Ibidem percussione distincte audimus sonum vacuum.

Auscultatione rhonchi modo percipiuntur. Cor loco motum est. Latus thoracis dextrum, plane convexum, omnia praebet emphysematis signa.

Nunc, mense Sept. a. 1857. Graehlert eadem fruitur bona valetudine. Interdum, praecipue quum laboribus gravioribus et itineribus vires intendit, tussi, qua modica exscreantur sputa lutea, vexatur. Tum apparatum, quem descripsimus et quem domi habet, componit et vapores inhalat Olei Terebinthinae, quibus statim tussis sedatur atque valetudo restituitur in integrum.

VITA.

Joannes Josephus Kurtz, fidei addictus Catholicae, natus sum Himmelgeist, pago prope Duesseldorpium sito, patre Joanne, matre Barbara, e gente Moeslein quos adhuc superstites omni, qua decet, pietate amplector.

Primis literarum elementis imbutus gymnasium adii Duesseldorpiense, cui Beat. Wüllner, deinde Ill. Crome, tum Cel. Kiesel praefuerunt. Tempore autumnali a. h. s. LI. testimonio maturitatis instructus, almam petii Gryphiam et ab Ill. Kosegartcn, Rectore magnifico, civibus academicis adscriptus apud Beat. Berndt, gratiosi medicorum ordinis t. t. Decanum, nomen rite professus sum.

Per deccm semestria hasce frequentavi scholas:

Ill. Stiedenroth: de Logice

Beat. Matthies: de Anthropologia et Psychologia.

Ill. Tillberg: de Physice.

Ill. Hünefeld: de Mineralogia, de Chemia et organica et anorganica.

Ill. Münter: de Zoologia, de Botanice et physiologica et systematica. Eundem ducem secutus sum in excursionibus botanicis.

Exp. B. Schultze: de deformitatibus congenitis.

Cel. M. Schultze: de Osteologia et Syndesmologia, de Anatomia comparata, de Zoologia medica, de Histologia.

Exp. Haeckermann: de Morbis pectoris simul cum exercitationibus ad indaganda signa physicalia, de Medicina forensi, dc Politia medica.

Cel. Laurer: de Materia medica, de Arte fascias chirurgicas rite alligandi, de Arte formulas medicas rite concinnandi.

Cel Pohl: de Syphilitide, de Tumoribus.

Cel. Eichstedt: de Operationibus obstetriciis.

Ill S. Schultze: de Anatomia corporis humani, de Anatomia pathologica, de Physiologia, de Arte cadavera rite dissecandi.

Ill. Haeser: de Encyclopaedia et Methodologia medica, de Pathologia et Therapia generali, de Semiotice et Diagnostice generali, de Historia medicinae et morborum epidemicorum.

Beat. Berndt: de Pathologia et Therapia speciali, de Arte obstetricia, de Morbis ventriculi et intestinorum.

Ill. Bardeleben: de Chirurgia et generali et speciali, de Ophthalmiatrice, de Ossium fracturis et luxationibus, de Akiurgia, de Operationibus chirurgicis in cadavere conficiendis.

In Clinico medico Beat. Berndt, Ill. Haeser, Ill. Niemeyer, in Clinico chirurgico et opthalmiatrico Ill. Bardeleben et in Clinico obstetricio Cel. Eichstedt duces mihi fuerunt.

Quibus omnibus viris optime de me meritis gratiam quam maximam habeo semperque habebo.

THESES.

I.

Hydrargyro in morbis syphiliticis curandis carere non possumus.

II.

Ferro permagna inest vis medendi.

III.

Medicus morum praeceptor est optimus.

IV.

Nihilismum, qui ita dicitur, valde reprehendo.